

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE QUINTANA ROO

PROGRAMA EDUCATIVO:

**T.S.U. EN CONSTRUCCIÓN
LICENCIATURA EN INGENIERÍA CIVIL**

2025

OFERTA EDUCATIVA EN INGENIERÍA CIVIL: T.S.U. Y LICENCIATURA

La Dirección General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas (DGUTyP) plantea una formación en dos niveles:

1. Técnico Superior Universitario (TSU) en Construcción:

- Formación técnica con un enfoque práctico en el área de la construcción, preparándolos para el manejo de proyectos y obras. Al finalizar su Estadía en el sexto cuatrimestre (segundo año), los estudiantes obtendrían su primer título y cédula a nivel T.S.U.

2. Licenciatura en Ingeniería Civil

- Educación de nivel superior que prepara a los estudiantes con conocimientos avanzados en diseño, análisis y ejecución de obras civiles, así como en gestión de proyectos de infraestructura.

El objetivo de esta división es proporcionar una formación integral en la industria de la construcción, cubriendo tanto las necesidades técnicas especializadas como la preparación en ingeniería con capacidad para liderar proyectos de gran envergadura.

MAPA CURRICULAR DE LA LICENCIATURA EN INGENIERÍA CIVIL

PRIMER CICLO DE FORMACIÓN			SEGUNDO CICLO DE FORMACIÓN			TERCER CICLO DE FORMACIÓN			
Primer cuatrimestre	Segundo cuatrimestre	Tercer cuatrimestre	Cuarto cuatrimestre	Quinto cuatrimestre	Sexto cuatrimestre	Séptimo cuatrimestre	Octavo cuatrimestre	Noveno cuatrimestre	Décimo cuatrimestre
INGLÉS I 75 HRS	INGLÉS II 75 HRS	INGLÉS III 75 HRS	INGLÉS IV 75 HRS	INGLÉS V 75 HRS	ESTADIA TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN CONSTRUCCIÓN	INGLÉS VI 75 HRS	INGLÉS VII 75 HRS	INGLÉS VIII 75 HRS	ESTADIA LICENCIATURA EN INGENIERÍA CIVIL
DESARROLLO HUMANO Y VALORES 60 HRS	HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES Y MANEJO DE CONFLICTOS 60 HRS	DESARROLLO DEL PENSAMIENTO Y TOMA DE DECISIONES 60 HRS	ÉTICA PROFESIONAL 60 HRS	LIDERAZGO DE EQUIPOS DE ALTO DESEMPEÑO 60 HRS		HABILIDADES GERENCIALES 60 HRS	DISEÑO DE PAVIMENTOS 75 HRS	PROYECTO GEOMETRICO DE CAMINOS 60 HRS	
FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS 105 HRS	CÁLCULO DIFERENCIAL 90 HRS	CÁLCULO INTEGRAL 60 HRS	CÁLCULO DE VARIAS VARIABLES 75 HRS	ECUACIONES DIFERENCIALES 75 HRS		HIDRÁULICA DE CANALES 75 HRS	AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO 90 HRS	OBRAS HIDRÁULICAS 90 HRS	
OFIMÁTICA 45 HRS	FÍSICA 90 HRS	ANÁLISIS DE COSTOS I 105 HRS	ANÁLISIS DE COSTOS II 60 HRS	ADMINISTRACIÓN Y SUPERVISIÓN DE OBRA 75 HRS		INGENIERÍA DE COSTOS 60 HRS	PLANEACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE OBRA 60 HRS	LICITACIONES DE OBRA PÚBLICA 60 HRS	
DIBUJO ARQUITECTÓNICO Y ESTRUCTURAL 90 HRS	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA 75 HRS	CONSTRUCCIÓN III 90 HRS	RESISTENCIA DE MATERIALES 90 HRS	ANÁLISIS ESTRUCTURAL 105 HRS		DISEÑO DE ELEMENTOS DE CONCRETO Y MAMPOSTERÍA 90 HRS	CIMENTACIONES 90 HRS	PROYECTO ESTRUCTURAL ASISTIDO 90 HRS	
CONSTRUCCIÓN I 75 HRS	TOPOGRAFÍA I 60 HRS	TOPOGRAFÍA II 75 HRS	MECÁNICA DE SUELOS I 105 HRS	HIDRAULICA 75 HRS		MECÁNICA SUELOS II 105 HRS	DISEÑO DE ELEMENTOS DE ACERO 75 HRS	TEMAS SELECTOS DE INGENIERÍA 90 HRS	
COMUNICACIÓN Y HABILIDADES DIGITALES 75 HRS	CONSTRUCCIÓN II 75 HRS	PROYECTO INTEGRADOR I 60 HRS	CONTROL DE CALIDAD DE MATERIALES 60 HRS	PROYECTO INTEGRADOR II 60 HRS		MOVILIDAD E INFRAESTRUCTURA DEL TRANSPORTE 60 HRS	DISEÑO DE INSTALACIONES EN EDIFICACIONES 60 HRS	PROYECTO INTEGRADOR III 60 HRS	

ASIGNATURAS



Topografía



Levantamiento con Dron

ASIGNATURAS



Construcción I, II y III



Construcciones Sustentables

ASIGNATURAS



Análisis de costos I y II
Ingeniería de Costos
Planeación y Programación de obra

OPUS
CUANTIFICACIÓN BIM
Módulo 5
Ahorre tiempo y recursos cuantificando sus proyectos bajo la tecnología BIM.



Software con metodología
Building Information Modeling
(BIM)

ASIGNATURAS



Resistencia de Materiales
Control de Calidad de
Materiales
Mecánica de Suelos I y II

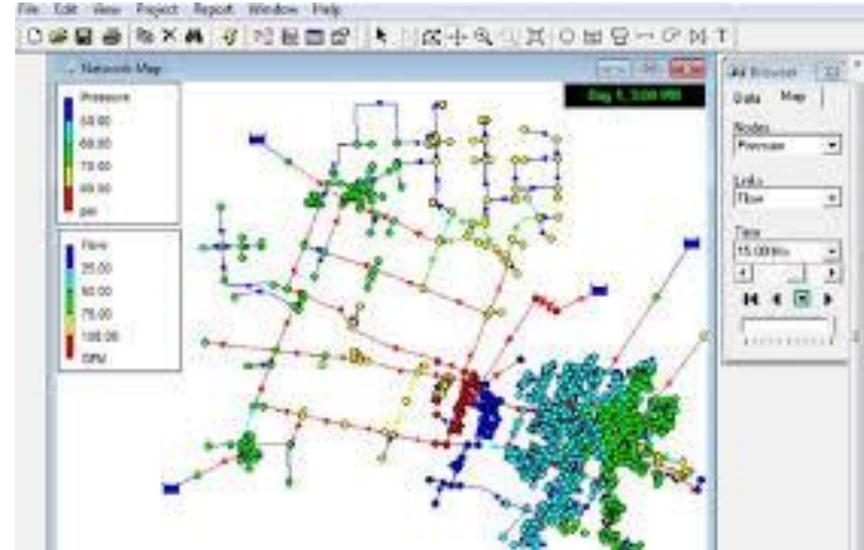


Laboratorio para el PE de Ing.
Civil

ASIGNATURAS



Hidráulica
Agua Potable y Alcantarillado
Obras Hidráulicas

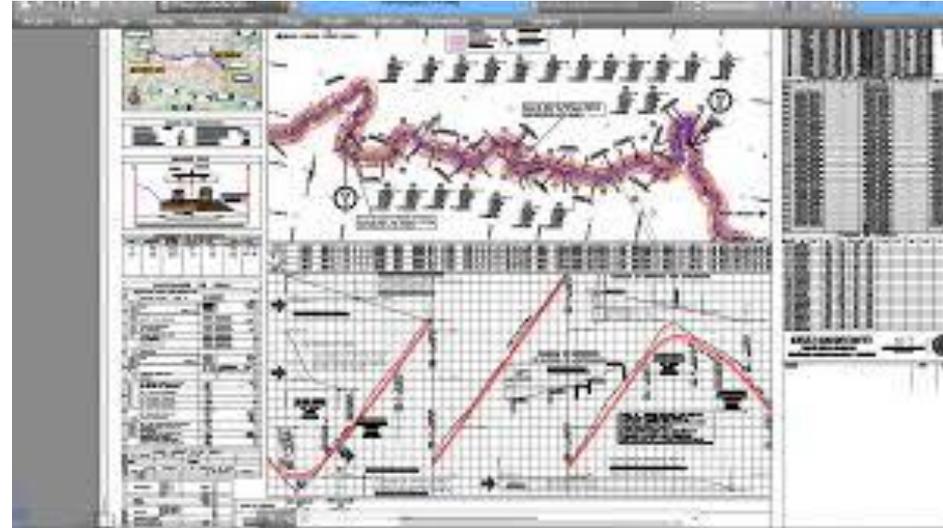


Diseño de redes de agua
potable y drenaje

ASIGNATURAS



**Diseño de Pavimentos
Proyecto geométrico de
caminos**

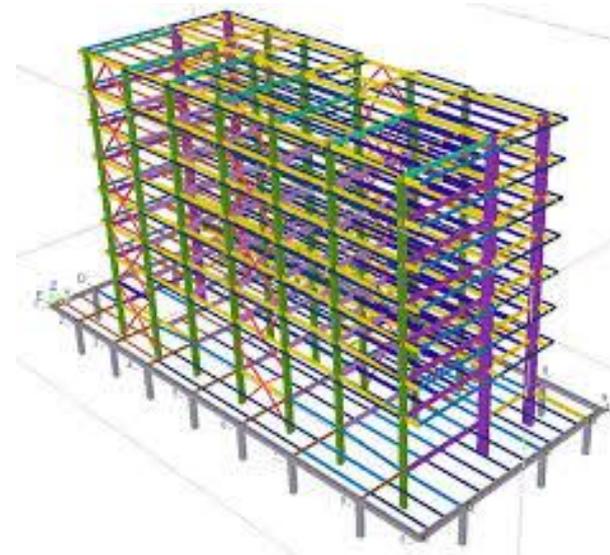


Diseño de caminos

ASIGNATURAS



Análisis estructural
Diseño de elementos de
concreto y mampostería
Cimentaciones
Diseño de Estructura de Acero
Proyecto Estructural Asistido



Modelación, análisis y diseño de
estructuras de concreto, acero,
cimentaciones.

ASIGNATURAS



Diseño de Instalaciones en Edificaciones



Sistemas de Instalaciones Inteligentes, automatizadas en edificaciones

ASIGNATURAS



Movilidad e infraestructura de transporte



Movilidad inclusiva

Innovación tecnológica

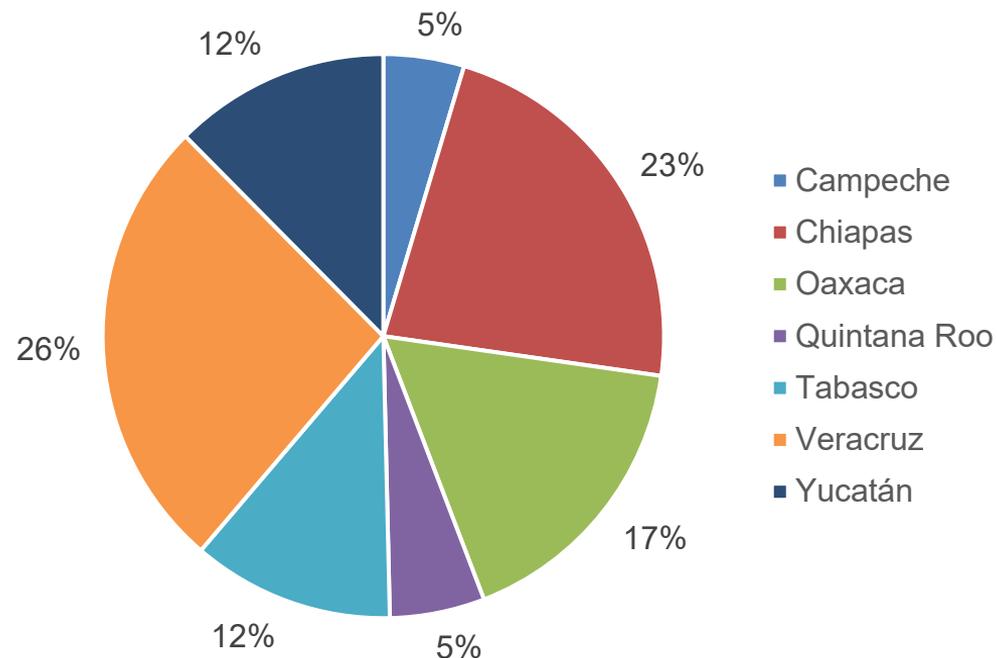


Uso de IA en la Ingeniería Civil

DISTRIBUCIÓN DE LA MATRÍCULA DE LA LIC. EN INGENIERÍA CIVIL Y CARRERAS AFINES POR ESTADO EN LA REGIÓN SUR-SURESTE DE LA ANUIES

La distribución en la Región Sur-Sureste muestra una concentración mayor en estados como Veracruz (26%) y Chiapas (23%), mientras que Quintana Roo cuenta con solo el 5%, siendo uno de los estados con menor oferta en esta disciplina.

El T.S.U. solo está presente en Chiapas, con 483 estudiantes, lo que equivale al 10.07% de la matrícula total del estado, pudiendo ser Quintana Roo el segundo Estado en esta zona en ofertar dicha oferta educativa.



ALINEACIÓN CON EJES RELEVANTES DEL PLAN ESTATAL DE DESARROLLO 2023-2027

1. PROGRAMA SECTORIAL DE DESARROLLO ECONÓMICO INTEGRAL^[1]

- Formación de profesionales capacitados para fortalecer la industria local y atraer inversiones.
- Diversificación económica: ampliación de oportunidades laborales en áreas técnicas especializadas.

2. PROGRAMA SECTORIAL DE MEDIO AMBIENTE Y SUSTENTABILIDAD^[2]

- Construcción con enfoque sustentable.
- Capacitación en infraestructuras adaptadas a fenómenos climáticos extremos.

3. PROGRAMA SECTORIAL DE INFRAESTRUCTURA PARA EL BIENESTAR^[3]

- Infraestructura accesible y sustentable.
- Desarrollo de proyectos inclusivos

[1] Gobierno del Estado de Quintana Roo, Programa Sectorial de Desarrollo Económico Integral, SEFIPLAN, 2023.

[2] Gobierno del Estado de Quintana Roo, Programa Sectorial de Medio Ambiente y sustentabilidad, Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo, 2023.

[3] Gobierno del Estado de Quintana Roo, Programa Sectorial de Infraestructura para el Bienestar, Secretaría de Finanzas y Planeación, 2023.

EJES CLAVE DE ALINEACIÓN CON EL PLAN ESTRATÉGICO PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE 2050

- ✓ Contribución al desarrollo sostenible y equitativo de Quintana Roo, integrando la sustentabilidad en todos los proyectos de infraestructura.
- ✓ Fomento de la tecnología aplicada en la ingeniería civil para crear soluciones más eficientes y responsables, así como la capacitación en el uso de materiales innovadores y energías renovables en la construcción.
- ✓ Preparación de los estudiantes para liderar iniciativas que promuevan la resiliencia urbana y el bienestar social que se adapten al cambio climático integrando elementos como el uso eficiente del agua, transporte sustentable y la gestión de residuos.
- ✓ Aumento de la competitividad estatal con la formación de profesionales capacitados en los retos del futuro.

INFRAESTRUCTURA PARA LA FORMACIÓN ACADÉMICA DEL T.S.U. EN CONSTRUCCIÓN Y LA LIC. EN INGENIERÍA CIVIL

- La Universidad Politécnica de Quintana Roo (UPQROO) cuenta con espacios equipados con tecnología audiovisual y mobiliario ergonómico para el desarrollo de clases teóricas.
- La UPQROO contempla la adecuación de áreas especializadas para la enseñanza práctica en ciencias básicas y aplicadas, equipadas con instrumental y tecnología necesaria para la formación en diseño estructural, materiales de construcción, geotecnia, topografía e hidráulica de las y los futuros ingenieros civiles.



Imagen 2. Fotos de referencia de laboratorios de cómputo (izquierda), de manufactura y electrónica (centro) y aulas (derecha) de la Universidad Politécnica de Quintana Roo.

Gracias por su atención